FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Année 1968 No 83

THESE

PRÉSENTÉE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

IMACHE M. Chérif

né le 15 octobre 1931, à Bougie (Algérie)

Le pseudo-kyste du pancréas chez le nourrisson

Président: M. R. SACREZ, Professeur.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Année 1968 No 83

THESE

PRÉSENTÉE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

IMACHE M. Chérif

né le 15 octobre 1931, à Bougie (Algérie)

Le pseudo-kyste du pancréas chez le nourrisson

Président: M. R. SACREZ, Professeur.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552712_0028

FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

Doyen	MM. CLAVERT Jean
Doyens Honoraires	FONTAINE
	CALLOT Jacques
Assesseur	CALLOT Jacques

PROFESSEURS TITULAIRES

MM.	ARON Claude	Histologie
	BASSET René	Clinique Dermatologique
	BUCK Paul	Chirurgie Infantile
	CALLOT Jacques	Parasitologie et Pathologie Tropicale
	CHAMBRON Jacques	Physique Biologique
	CHAUMONT André	Médecine Légale et Sociale
	CLAVERT Jean	Embryologie et Morphologie expérimentale
	FONTAINE René	Clinique Chirurgicale A
	GANDAR Robert	Clinique Gynécologique et Obstétricale 1
	GREINER Georges	Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
	GROS Charles	Electro-Radiologie
	JUNG Adolphe	Chaire de Pathologie et Clinique Séméiologique chirurgicales
	KAMMERER Théophile	Clinique Psychiatrique
	KAYSER Charles	Physiologie
	KLEIN Marc	Biologie Médicale
	KORITKE J-Georges	Anatomie Normale
	LE GAL Yvon	Anatomie Pathologique
	MANDEL Paul	Chimie Biologique
	METZ Bernard	Physiologie Appliquée
	METZGER Henri	Thérapeutique
	MINCK Raymond	Chaire de Bactériologie, virologie et Immunologie Générale.
	MULLER Pierre	Clinique Gynécologique et Obstétricale 2
	NORDMANN Jean	Clinique Ophtalmologique
	OUDET Pierre	Pneumo-Phtisiologie
	SACREZ Robert	Pédiatrie et Puériculture
	SCHWARTZ Jean	Pharmacologie et Médecine expérimentale
	STAHL Jules	Clinique Médicale B
	STEPHAN Frédéric	Pathologie expérimentale
	N.....	Clinique Neurologique
	VEDRINE Jean	Stomatologie
	WAITZ Robert	Hématologie
	WARTER Julien	Clinique Médicale A
	WEISS Alfred	Clinique Chirurgicale B
	N.....	Hydrologie
	N.....	Hygiène

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

MM.	BRONNER Albert	Clinique Ophtalmologique
	KARLI Pierre	Biologie Médicale
	MARESCAUX Jean	Histologie
	MARX Charles	Physiologie
	MAYER Georges	Hématologie
	ROHMER Francis	Clinique Neurologique
	SEROR Joseph	Pathologie Chirurgicale

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

MM.	WINCKLER Georges	Anatomie
	WITZ Jean-Paul	Clinique Chirurgicale B

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM.	BATZENSCHLAGER André	Anatomie Pathologique
	BOLLACK Claude	Clinique Chirurgicale A
	BURGHARD Guy	Pneumo-Phtisiologie
	CHAMBON Pierre	Chimie Biologique
	DORNER Marc	Clinique Médicale B
	ISCH François	Clinique Neurologique
	JAHN Henri	Clinique Médicale B
	KIRN André	Hygiène
	LAVILLAUREIX Jean	Bactériologie
	MANTZ Jean Marie	Clinique Médicale A
	MARCOUX François	Médecine Légale

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM.	ADLOFF Michel	Clinique Chirurgicale B
	APROSIO Norbert	Anatomie
	ASCH Léopold	Clinique Médicale A
	BLOCH Roger	Pharmacologie
	BOCKEL René	Clinique Médicale B
	BRINI Alfred	Clinique Ophtalmologique
	EBTINGER René	Clinique Psychiatrique
	FINCKER Louis	Clinique Médicale B
	GAUTHIER-LAFAYE Pierre	Département d'Anesthésiologie
	GRENIER Jacques	Clinique Chirurgicale B
	HERAN Jacques	Pathologie expérimentale
	ISRAEL Lucien	Clinique Psychiatrique
	JUIF Jean	Pédiatrie et Puériculture
	KEILING Roger	Electro-Radiologie
	KELLER Bernard	Gynécologie et Obstétrique 2 (Maternité)
	KEMPF François	Electro-Radiologie (Clinique Médicale A)
	KEMPF Yvan	Pathologie Chirurgicale (Centre de Traumatologie)
	KIENY René	Clinique Chirurgicale A
	KREMER Michel	Parasitologie
	LANG Gabriel	Hôpital Orthopédique Stéphanie
	LEVY Jean-Marc	Pédiatrie et Puériculture
	MALEVILLE Jean	Clinique Dermatologique
	MAURER Charles	Clinique Médicale B
MMe	MAYER Simone	Hématologie
MM.	PHILIPPE Emile	Anatomie Pathologique
	ROEGEL Emile	Pneumo-Phtisiologie
	ROHMER Albert	Institut de Puériculture
	SACREZ André	Clinique Médicale A
	SCHAFF Georges	Physiologie
	SCHNEEGANS Ernest	Pédiatrie et Puériculture
	SCHVINGT Eugène	Clinique Chirurgicale B
	SIBILLY Abel	Clinique Chirurgicale A
	VERGNES René	Physique Biologique
	VINCENDON Guy	Chimie Biologique

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM.	VOEGTLIN Raymond	Clinique Médicale A
	WACKENHEIM Auguste	Electro-Radiologie (Clinique Neurologique)
	WALTER Jean-Pierre	Electro-Radiologie
	WARTER Pierre	Electro-Radiologie (Clinique ChirurgicaleA)
	WEILL Jean Pierre	Clinique Médicale A
	WILLARD Daniel	Pédiatrie et Puériculture.

PROFESSEUR ASSOCIE

M.	PHILIPPIDES Demètre	Clinique Neurologique.

A G R E G E S

MM.	CHAMPY	Stomatologie
	FRANK Robert	Stomatologie
	KLOTZ Gilbert	O.R.L.
	MEHL Jacques	Médecine Légale.

AGREGES LIBRES

MM. BEYER Paul
FORSTER Emile
HOLLENDER Louis
KUHLMANN Daniel
KUNTZMANN Jean
MULLER Jean-Nicolas

DIRECTEUR DE L'INSTITUT DENTAIRE

M. le Professeur VEDRINE Jean

CHARGES D'UN COURS D'ENSEIGNEMENT COMPLEMENTAIRE

MM. MOISE, SINGER, TISSIER

SECRETAIRE PRINCIPAL DE LA FACULTE DE MEDECINE

M. Gilbert KIEHL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ARON Max
BURGER Paul
BENOIT Jacques
ROEDERER Jean
ROHMER Paul
SCHMID Frédéric
THIODET Jean
VINTEMBERGER Pierre

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ni les approuver, ni les improuver.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre Suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine . Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs, ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses.Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR R.SACREZ

Nous le remercions pour l'accueil qu'il nous a réservé à la Clinique Pédiatrique et pour la sollicitude qu'il n'a cessé de nous témoigner.

Nous sommes heureux de l'assurer de notre profonde gratitude et de notre respectueux attachement.

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY DE THESE

qui nous ont honoré de leur confiance

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE J.M.LEVY

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE JUIF

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE WILLARD

Ils nous ont donné un enseignement de qualité. Ils nous ont accordé leur bienveillante considération.

Nous leur savons gré de nous avoir montré leur exemple.

Nous leur exprimons notre reconnaissance en même temps que l'expression de nos respectueux sentiments.

LE PSEUDO-KYSTE DU PANCREAS DANS LA LITTERATURE PEDIATRIQUE

Il y a peu de temps, AIRD disait son opinion que peu de chirurgiens ont vu plus de deux ou trois kystes dans le temps de leur vie et que bon nombre d'entre eux terminent leur carrière sans en avoir rencontré. La fréquence actuelle du pseudo-kyste du pancréas dans la population générale est soulignée récemment par une estimation d'ensemble rapportée par ZVIAGINTSEV, à savoir un millier d'observations dont près d'un tiers ont été colligées par les auteurs russes.

A l'opposé, note MILLER en 1964, un modeste intérêt a été accordé au pseudo-kyste du pancréas dans le groupe d'âge pédiatrique. L'entité n'est même pas mentionnée dans deux ouvrages classiques de chirurgie pédiatrique (SWENSON, New York ; GROSS, Philadelphie, 1958). La chirurgie pancréatique infantile ne revendique ainsi qu'une expérience encore limitée.

Chez les auteurs russes, deux statistiques en témoignent : pour TCHRISTOVITCH et TSIMBALINA (1963) ; à la Clinique pédiatrique de Léningrad, au cours des trente dernières années, sur 23 329 interventions trois pseudo-kystes du pancréas ont été identifiés.
Pour ZVIAGINTSEV et GADJIMIRZAIEV (1964) : dans le service du Pr. MOURACHOV, du 2° Institut Médical "Piragov" de Moscou : de 1913 à 1950 : sur 46 200 interventions, il fut pratiqué 18 pancréatectomies. Au cours des quinze dernières années, trois cas de pseudo-kystes du pancréas ont été opérés.

Un autre bilan nous est présenté par les auteurs américains : Selon DICENZO, GUISBOURG et SNYDER (1963), au Children's Hospital de Los

Angeles, de 1947 à 1963 : sur un total de 130 357 admissions, quatre cas de pseudo-kystes du pancréas ont été notés.

MITHOEFFER (1951) mentionne un unique cas personnel sur 101 960 admissions au Cincinnati's Children Hospital, de 1928 à 1951. Selon WOOL et GOLDRING (1967), cinq cas de pseudo-kystes du pancréas ont été traités au St-Louis Children's Hospital au cours des 45 dernières années.

Enfin, les auteurs suisses BETTEX, KUFFER, SCHÄRLI, inscrivent un rapport plus récent : en seize ans, de 1949 à 1958, à l'Hôpital de Zurich, et de 1958 à 1965, à l'Hôpital de Berne : on ne trouva que deux cas de pseudo-kystes du pancréas ; dans la même période, treize cas de pancréatites et de traumatismes du pancréas furent relevés.

Les publications des dernières années montrent une certaine disparité dans le relevé des observations connues, comme nous l'indiquons dans le tableau suivant :

AUTEURS	ANNEE DE PUBLICATION	NOMBRE DE CAS RECONNUS
Mithoeffer	1951	3
Levitz-Ky	1955	5
Whittlesey	1956	7
Michoulier	1958	18
Corrington	1959	7
Oeconomopoulos	1960	11
Andreassen et Lindenberg	1961	12
Kilman	1964	31
Miller	1964	18
Hasse	1964	14
Zviagintsev	1964	19 cas russes
Udekwu	1965	20
Béraud	1966	40
Bettex, Kuffer et Schärli	1966	46
Wool et Goldring	1967	52

Il nous est apparu que les critères d'appréciation retenus dans les observations connues ont exclu un nombre non négligeable de cas équivoques et dont la discussion n'a pas été approfondie.

Par prudence, et afin de disposer utilement d'une étude plus serrée, nous n'envisageons ces cas qu'au chapitre du diagnostic. Ainsi préférons-nous ne pas encourir le risque d'une présentation exhaustive.

AUTEURS	Date de public.	Age	Sexe	Etiologie	Type d'intervention
Drennan	1922	4 ans	M	Traumatisme	Marsupialisation
Richter, rapporté par Mac Whorter	1925	6 ans	M	Traumatisme	Drainage externe
Mac Phersen et Heersma	1948	6 mois	M	Inconnue	Exérèse
Meyer, Sheridan et Murphy	1949	14 ans	F		
Mithoeffer	1951	20 mois	F	Traumatisme	Marsupialisation
Fèvre, Pellerin et Bienaynie	1952	15 ans	M	Traumatisme	
Kern	1953	14 ans	M	Traumatisme	Drainage externe
"	"	8 ans	M	Traumatisme	Drainage externe
Mowicki	1954	5 ans		Traumatisme	
Lussky	1955	3 ans 6/12	M	Infection	Exérèse
Levitzky, Lance et Armstrong	1956	9 ans	M	Traumatisme	Exérèse
Blumenstock, Mithoeffer & Santulli	1957	6 ans	M	Pancréatite	Marsupialisation
Baar et Wolf	1957	2 ans 10/12	M	Pancréatite aiguë	+
Warren, Marsh et Sandusky	1958	7 ans	F	Inconnue	kysto-jéjunostomie
Shore	1958	13 ans	M	Pancréatite	kysto-jéjunostomie

Birch-Jensen	1958	11 ans	M	Traumatisme	Marsupialisation
Covington	1959	8 ans	M	Traumatisme	Marsupialisation
"	"	14 mois	M	Traumatisme	Drainage externe
Dietrich	1959	4 ans	M	Traumatisme	kysto-gastrostomie
"	"	4 ans	F	Infection	+
Stransky & Lorenzo	1959	5 ans	M	Traumatisme	Exérèse
Welch	1959	10 ans	M	Traumatisme	kysto-jéjunostomie
"	"			Traumatisme	marsupialisation
"	"			Traumatisme	drainage externe
Farber & Varvter	1960	6 mois	F	pancréatite	kysto-jéjunostomie
"	"	12 mois	M		+
Oeconomopoulos & Lee	1960	8 ans	F	pancréatite	marsupialisation
" "	"	4 ans	M	traumatisme	exérèse
Gamero Orellana	1960	15 ans	F	pancréatite	drainage externe
Labun	1960	18 mois	M	infectieuse	marsupialisation +
Radlspock et Wolf	1961	12 ans 6/12	F	pancréatite	marsupilaisation
Bedacht	1961	11 ans	F	traumatisme	
Hollender et Adloff	1961	11 ans	M	pancréatite	marsupialisation
Andreassen et Lindenberg	1961	2 ans	F	pancréatite	drainage externe puis kysto-jéjunostomie
Fraisse et Melay	1962	14 ans	F	traumatisme	marsupialisation
Aal Zotto	1962	8 ans	M	traumatisme	
Hillis	1963	5 ans	F	traumatisme	drainage externe
Cleveland, Reinschmidt & Wadsell	1963	6 ans	M	traumatisme	kysto-jéjunostomie
Reddy et Krishna Murthi		6 ans	M	pancréatite	marsupialisation
"	"	9 ans	M	pancréatite ?	Exérèse
"		10 ans	M		exérèse
Stein		4 ans	M	ascaris	kystogastrostomie
"		10 ans	F	ascaris	kystogastrostomie

Apetaurowa		7 ans			
"		8 ans			
"		10 ans			
Tool		13 ans		Traumatisme	
Der Leyen	1963	6 ans	F	Traumatisme	marsupialisation
Verger	1963	3 ans	M	Pancréatite	kystogastrostomie
Kiseler	1963	5 ans	M	traumatisme	
Abkin	1963	14 mois	F	pancréatite	drainage externe
Christovitch et Tsimbalina	1963	8 ans	M	traumatisme	
"	1963	2 ans	F	pancréatite	marsupialisation
Miller	1964	6 ans	F	traumatisme	kysto-jéjunostomie
Kilman	1964	14 ans	M	traumatisme	kysto-jéjunostomie
"	1964	3 ans	M	pancréatite	kysto-jéjunostomie
"	1964	2 ans	M	traumatisme	drainage externe
"	1964	14 ans	F	inconnue	exérèse
Stransky	1964	5 ans	M	inconnue	exérèse
Flemming	1964	3 ans 6/12	F	inconnue	kystogastrostomie
"	1964	2 ans	F	infection	marsupialisation
"	1964	10 ans	F	inconnue	kysto-jéjunostomie
Hasse	1964	9 ans	F	traumatisme	kysto-jéjunostomie
Carayon	1964	8 ans	M	pancréatite?	kysto-gastrostomie
Dicenzo	1964	15 mois	F	inconnue	exérèse
"	1964	9 ans 6/12	F	pancréatite	kysto-jéjunostomie
"	1964	12 ans	M	traumatisme	kysto-gastrostomie
"	1964	4 ans	M	traumatisme	drainage externe
Zviagintsev	1964	18 mois	F	traumatisme	marsupialisation
"	1964	12 ans	F	traumatisme	marsupialisation
"	1964	10 ans	M	traumatisme	marsupialisation

Udekwu	1965	10 ans	M	malnutrition	kysto-gastrostomie
Hammelmann	1965	13 ans	F	traumatisme	
Hurth	1965	5 ans	M	traumatisme	kysto-jéjunostomie
Hendren, Greep et Patton	1965	6 mois	F	pancréatite	kysto-jéjunostomie
"	1965	13 ans	M	pancréatite	marsupialisation
"	1965	15 ans	M	traumatisme	kysto-gastrostomie
"	1965	12 ans	F	inconnue	kysto-gastrostomie
Whittlesey	1965	3 ans	M	traumatisme	exérèse
"	1965	10 ans	M	traumatisme	marsupialisation
Galligan & Williams	1966	10 ans	F	traumatisme	kysto-gastrostomie
Béraud et coll.	1966	13 ans	M	infectieuse?	drainage externe
Bettex, Kuffer et Schärli		2 ans 1/2	F	pancréatite	drainage externe
"		5 ans 6/12	M	traumatisme	drainage externe
Wool et Goldring	1967	19 mois	F	inconnue	kysto-gastrostomie
" "	1967	5 ans	F	traumatisme	kysto-gastrostomie
" "	1967	3 ans 6/12	M	traumatisme	marsupialisation
" "	1967	6 ans	F	Traumat. ou pancréatite ?	drainage externe
" "	1967	4 ans	F	inconnue	exérèse

A cette énumération, nous ajouterons six cas de pseudo-kystes du pancréas, publiés par Ekengren en 1966, chez des enfants de 3 à 14 ans, tous imputables au traumatisme : tois interventions par kysto-jéjunostomie furent indiquées. Par ailleurs, ZVIAGINTSEV dénombre 16 cas de pseudo-kystes du pancréas chez l'enfant dans la littérature russe, en plus des trois cas personnels rapportés.

LE PSEUDO-KYSTE DU PANCREAS CHEZ LE TRES JEUNE ENFANT

Rapport des cas

AUTEURS	Année de publicat.	Age	Sexe	Etiologie	Type d'intervention
Mac Pherson	1948	6 mois	M	Inconnue	Exérèse
Mithoeffer	1951	20 mois	F	traumatisme	marsupialisation
Covington	1959	14 mois	M	traumatisme	exérèse
Labun	1960	18 mois	M	infectieuse	marsupialisation +
Oeconomopoulos	1960	12 mois	M	pancréatite	+
Farber	1960	6 mois	F	pancréatite	kysto-jéjunostomie
Andreassen	1961	2 ans	F	pancréatite	kysto-jéjunostomie
Abkin	1963	14 mois	F	pancréatite	drainage externe
Christovitch	1963	2 ans	F	pancréatite	marsupialisation
Kilman	1964	2 ans	M	traumatisme	drainage externe
Flemming	1964	2 ans	F	infectieuse	marsupialisation
Dicenzo	1964	15 mois	F	inconnue	exérèse
Zviagintsev	1964	18 mois	F	traumatisme	marsupialisation
Hendren	1965	6 mois	F	pancréatite	kysto-jéjunostomie
Bettex	1966	2 ans $\frac{1}{2}$	F	pancréatite	drainage externe
Wool	1967	19 mois	F	inconnue	kysto-gastrostomie

Ainsi, sur une série de 111 observations de pseudo-kystes du pancréas relevés chez l'enfant, dans 16 cas, l'affection concerne le très jeune enfant, soit dans une proportion non négligeable de 14 %.

ETUDE CLINIQUE

"Devant une néo-formation sous-ombilicale, on ne pense pas assez, surtout chez l'enfant, au pancréas, ce "parent pauvre" de la chirurgie infantile ; une excuse : heureusement, les néo-formations pancréatiques sont rares dans l'enfance et l'adolescence, et puis sur le plan clinique, sauf exception, on ne pense qu'à ce qu'on a déjà vu ..." (1).

Le syndrome dyspeptique : il est représenté par son élément essentiel, les vomissements, symptôme cardinal chez le nourrisson ; retrouvés dans une dizaine d'observations, ils annoncent souvent le début de l'évolution, préludant à l'amorce chimique du pseudo-kyste ou à son expansion anatomique. Souvent précoces, apparus dès l'âge d'un mois chez un enfant de six mois, ils ne sont pas mentionnés en présence d'une distension abdominale, particulièrement notable, dans un cas.

Au tout second plan est l'anorexie.

La distension abdominale : le symptome dominant. La scène clinique, dans son déclenchement, attire l'attention immédiatement sur le ventre. Chez le jeune enfant, il s'agit en règle d'une masse rénittente,souple, occupant souvent l'abdomen dans sa totalité, ce qui explique que l'intumescence abdominale est généralement notée sans caractère précis. La matité, particulièrement nette lorsque le pseudo-kyste est superficiel, n'a pas la topographie remarquable que l'on note chez le grand enfant ou l'adulte. Dans un cas la matité du pseudo-kyste siègeant sur la moitié gauche de l'abdomen contrastait avec le tympanisme des anses intestinales contenues dans l'autre moitié de

(1) M.SALMON : Kystes hydatiques du pancréas. Annales de chirurgie infantile,2 (1961), p. 71-80.

l'abdomen. La mobilité respiratoire est rarement observée ; la situation du pseudo-kyste n'est que légèrement modifiée par le changement de position. Sa surface est lisse, et si la fluctuation est habituellement notée, elle peut cependant manquer en présence d'une extrême tension, donnant l'apparence d'une masse solide. La transmission des pulsations de l'aorte abdominale n'a jamais été observée.

La fièvre : "C'est presque un signe" (QUENU). Episodique, irrégulière, évoluant entre 38° C et 39°5. Elle est retrouvée 12 fois. Source importante des erreurs de diagnostic jusqu'à ce qu'elle soit reliée à une masse abdominale, elle est assez significative lorsqu'elle apparaît peu de temps après un traumatisme de l'abdomen supérieur, traduisant la poussée chimique du pseudo-kyste.

La courbe pondérale : souvent ralentie. De fait, l'affection compromet l'économie de l'enfant. Assez souvent, l'aggravation est sous-tendue par l'existence d'une anémie, visualisée par la pâleur, parfois concomitante d'une spoliation sanguine, mais pouvant aussi relever d'une viciation de l'érythroformation, par carence martiale notamment. On explique habituellement ainsi l'hypotrophie : d'une part, la dyspepsie limitant les apports, d'autre part l'hémorragie et la déplétion hydro-électrolytique, témoins de l'évolution du pseudo-kyste.

L'irritabilité, exprime l'état de l'enfant sur le plan du comportement, sur un fond d'appréhension et d'adynamie globale. Elle traduit assez fidèlement les paroxysmes douloureux, les poussées thermiques, la gêne respiratoire et digestive -- Il est probable que les crises douloureuses soient le fait de poussées de pancréatite plus que de la présence du pseudo-kyste -- Dans une observation rapportée par FLEMMING, l'auteur a pu parler de névrose réactionnelle (Erziehungsneurose).

Les troubles du transit : La diarrhée n'est pas rare ; elle peut parfois traduire une vidange digestive du pseudo-kyste.

Les signes d'emprunt et les aspects évolutifs : "Tout organe est malade avec ce qu'il a", écrivait BICHAT. La position anatomique du pancréas, sa puissance enzymatique en font le redoutable locataire de l'abdomen postérieur. Certains faux-kystes prennent des proportions considérables (SOUPAULT) et ont des prolongements à distance que révèle une symptomatologie d'emprunt ("Les faux-visages des faux-kystes").

Les signes de compression sont évidemment les premiers évoqués :

La compression digestive : les rapports avec l'estomac et le duodénum varient avec le siège de la collection : une collection céphalique va retentir sur l'anneau duodénal, alors qu'une collection corporéo-caudale développée dans l'arrière cavité des épiploons aura tendance à refouler l'estomac en avant (MERCADIER). L'obstruction de l'estomac, comme celle du duodénum ont été relevées dans un cas ; le refoulement et la compression de l'angle colique gauche et du tiers gauche du transverse explique un cas d'obstruction colique avec occlusion intestinale.

L'ascite : Sa fréquence mérite d'être soulignée chez le nourrisson, puisqu'elle est retrouvée dans sept cas. L'ascite est associée dans un cas à un simple érythème péri-ombilical ; à un oedème de la paroi antérieure de l'abdomen, à une hernie ombilicale violacée, à un signe de Cullent et Halstaed avec rigidité et irritation péritonéale dans d'autres cas. Lorsqu'elle est importante, elle peut gêner le palper et masquer une viscéromégalie. Une circulation pariétale abdominale lui est associée dans trois cas.

La compression urinaire se limite principalement à un refoulement du rein gauche vers le bas (1 cas) et une compression urétérale gauche (1 cas).

L'hypertension portale, expliquant la splénomégalie et surtout les hémorragies digestives, n'a jamais été impliquée dans l'étude des manifestations du pseudo-kyste du pancréas chez l'enfant. La tendance hémorragique

est rarement démontrée chez le nourrisson : une fois mentionnée sous la forme de selles glaireuses sanguinolentes. Cette opinion est appuyée par une étude de D.BRAYTON (1), portant sur une série de 428 cas d'hémorragies digestives, rapportées chez l'enfant et le nourrisson, d'origine inconnue : le pseudo-kyste du pancréas n'a pas été impliqué une seule fois.

Pas un seul cas d'ictère n'a été rapporté. (La forme extensive à la région hépatique, simulant le gros foie, est à retenir parce que pouvant emprunter l'un des trois éléments du syndrome anémique : anémie, ictère, splénomégalie).

Les signes de la compression médiastinale n'ont jamais été décrits chez le nourrisson. Dans une observation de GALLIGAN, concernant une fille de 10 ans, un gros souffle systolique cardiaque fut relié à la présence dans le médiastin de la masse pseudo-kystique, authentifiée par l'expression radiologique d'une compression oesophago-cardiaque.

L'atteinte des plèvres : "si le pancréas souffre, les organes de voisinage le masquent et parlent pour lui (SOUPAULT), en particulier la base pleuro-pulmonaire gauche". Comme l'ascite, l'atteinte pleurale témoigne de la pluralité des atteintes séreuses dans la pancréatite et relève du même mécanisme, ce qui a fait valoir la notion de toxémie enzymatique (ou enzymopathie toxique-Bernard). Elle est assez souvent décrite dans la pathologie pancréatique de l'adulte, et l'enzymodiagnostic (WARTER) est de pratique connue. Par contre, rares sont chez l'enfant les observations de pancréatites ayant développé des épanchements diastasiques : deux cas de CORNET (1962) concernent une fillette de 4 ans et un garçon de 9 ans chez lesquels une pleurésie franche avait marqué le début de la scène

---

(1) D.BRAYTON : Gastro-intestinal bleeding of unknown origin : a study of cases in infancy and childhood. Children hospital of Los Angeles. Amer. J. Diseases of children, 107 (1964).

clinique ; deux autres cas de Stein (1963) concernant deux garçons âgés de 6 ans, qui furent traités médicalement pour une ascaridiose.

Dans notre étude, nous avons relevé le cas d'un garçon noir de 10 ans (UDEKWU) chez lequel une réaction de la plèvre était associée à un pseudo-kyste pancréatique ; le rôle de la malnutrition a été évoqué chez le jeune Nigérien et aucune explication n'a été donnée à son épanchement pleural droit.

Dans notre série, un seul cas est rapporté (FARBER) d'un nourrisson de 6 mois : l'épanchement a été mis en évidence à l'investigation radiologique, localisé à la base gauche, comme il est décrit classiquement. Quant à l'atteinte pulmonaire, elle est mentionnée dans le seul cas d'un nourrisson de 20 mois (MITHOEFFER) ; la radiologie confirma la présence d'une opacité paramédiastinale qui avait suggéré l'évolution d'une pneumopathie.

Les ruptures kystiques : elles ne sont pas exceptionnelles. En péritoine libre, elles réalisent une péritonite généralisée ou bien alimentent le plus souvent une ascite intarissable. Dans deux observations de nourrissons, l'un âgé de 20 mois (MITHOEFFER), l'autre de 12 mois (OECONOMOPOULOS) des ponctions répétées avaient extériorisé des quantités importantes de liquide séro-sanguin justifiant les errements du diagnostic : péritonite tuberculeuse dans un cas ; carcinomatose généralisée dans l'autre. Des ruptures digestives sont également rapportées : dans le cas d'un kyste congénital rapporté par CONNOLLY, une pression ferme sur l'intumescence abdominale était suivie aussitôt d'une évacuation intestinale. La masse kystique est qualifiée de "fantôme" lorsque, disparaissant brusquement, elle se reconstitue en quelques jours (MERCADIER) ; ce phénomène s'expliquant par l'évacuation par la voie naturelle ou par la fistulisation spontanée du pseudo-kyste dans un viscère creux voisin. Dans un cas, cité par HASSE, la palpation appuyée de la tumeur a provoqué la perforation du pseudo-kyste.

Chez le nourrisson, nous relevons l'observation de ABKIN, relatant le cas d'une fillette de 14 mois, chez laquelle la fistulisation du pseudo-kyste fut mise en évidence par la présence excessive de l'amylase dans le contenu intestinal, dont le taux s'éleva à 512 unités Somogyi.

En résumé , l'identification clinique du pseudo-kyste du pancréas chez le jeune enfant passe par un groupe de signes, qui, s'ils sont isolés, ou incorrectement assemblés, peuvent conduire le clinicien à commettre des confusions graves, parfois fatales, comme l'illustre cette observation d'un nourrisson de 12 mois, rapportée par OECONOMOPOULOS, et dans laquelle un diagnostic erroné de carcinomatose avait indiqué une radiothérapie à effet létal !

L'association appropriée de ces signes peut certainement limiter ces erements et éclairer un diagnostic préopératoire qui sera complété judicieusement par l'apport indispensable des investigations biologiques et radiologiques. Le tableau suivant présente ces signes par ordre de fréquence.

Distension	Fièvre	Vomissements	Irritabilité et douleurs abdominales.	Ascite	Anémie	Anorexie
12 cas	12	10	7	7	5	4
80 %	80 %	62,5 %	44 %	44 %	31 %	25 %

DONNEES BIOLOGIQUES

L'origine pancréatique d'un kyste peut être envisagée, selon MILES, alors qu'aucune trace d'enzymes n'est contenue dans le liquide kystique, l'inflammation ou l'infection pouvant contrarier leur sécrétion ou leur propagation, si bien que des kystes provenant du pancréas, peuvent ne pas contenir d'enzymes. En outre, il est connu que des kystes et des collections liquides intrapéritonéales sans relation avec le pancréas contiennent fréquemment des enzymes, et le taux d'amylasémie est susceptible d'être élevé au cours d'affections non pancréatiques : péritonites, occlusions, ulcères perforés et l'insuffisance rénale. "... Nous avons souvent été frappés de constater, dans les syndromes douloureux abdominaux d'origine non pancréatique (par exemple, des crises de colique hépatique ou néphrétique) une élévation du taux de l'amylasémie pouvant atteindre 200 à 250 unités ... "(CH.DEBRAY).

Cependant, que d'autres auteurs valorisent le critère biologique, et pour REDDY et KRISHNA MURTHI : "... s'il est difficile de définir ce qu'est un pseudo-kyste du pancréas, le mieux serait de considérer toute collection liquide dans le péritoine et tous les kystes au contenu liquide qui présentent une activité amylasique élevée, comme des pseudo-kystes". La tendance actuelle (LEISTYNA et MACAULAY - HENDREN, GREEP et PATTON - WELCH & coll.) s'inscrit dans la recherche systématique de l'amylase sérique chez tout enfant traumatisé de l'abdomen. Ainsi, pour WELCH, les recherches des taux d'amylase sérique et d'amylase urinaire sont actuellement des examens de routine effectués le premier, le troisième et le cinquième jour chez tous les patients admis avec le diagnostic de traumatisme abdominal ; sur 99 patients examinés, une élévation significative fut trouvée chez 14 d'entre-eux.

Dans notre revue, l'investigation biologique n'a été entreprise que dans la moitié des cas au plus. Des chiffres significatifs ont été trouvés quelquefois :

Pour l'amylase

- dans le sang : 795 unités Somogyi, dans le cas de KILMAN
  320 " dans celui de MITHOEFFER
  58.960 mos/mn/l. (nl 2.700) dans le cas de BETTEX.
- dans les urines : 145.000 mos/mn/l (nl = 10.000) (BETTEX)
- dans le liquide kystique :
  3.200 unités (MITHOEFFER) (nl 150)
  2.125 " (KILMAN)
  182 " (HENDREN)
  16.200 " (ABKIN)
  237.200 " (BETTEX) (mos/mn).
- dans le contenu intestinal : après fistulisation du kyste :
  512 unités (ABKIN).

Pour la lipase

Dans l'observation de BETTEX, la lipase du liquide kystique a été trouvée à un taux élevé : 15.116 unités (nl 70).

Mis à part les dosages enzymatiques, d'autres perturbations sont étudiées :

- Le métabolisme glucosé : seul, KILMAN, dans son rapport, signale avoir constaté les anomalies de la régulation glycémique chez la moitié de ses patients.
- L'anémie : retrouvée cinq fois ; attribuée au traumatisme dans 3 cas.
- La leucocytose : notée dans quatre cas.

L'épreuve dynamique à la morphine-prostigmine

De bonne valeur quand elle élève l'amylasémie, disent J.BIENAYME,

B.CAILLE et J.LAFOURCADE (1) "... cette épreuve est quelque peu inquiétante puisqu'elle reproduit, en exagérant la sécrétion et en bloquant le sphincter d'Oddi, des conditions physiopathologiques susceptibles d'engendrer une pancréatite. Elle réveille quelquefois une douleur caractéristique. Les auteurs qui en ont l'expérience la déclarent peu dangereuse eu égard aux renseignements qu'elle apporte. Etudiée par HENDREN chez quelques enfants normaux, la même épreuve n'a jamais donné d'hyperamylasémie. Ce point mériterait cependant d'être vérifié".

Pour résumer, il semble que la portée des renseignements fournis par le laboratoire doit être reconsidérée. "Les examens de laboratoire, selon MITHOEFFER, ne sont pas importants ; pour FLEMMING, "les diastases ne font pas le diagnostic" ; enfin, L.LEGER pense que "l'élévation, même considérable, du taux de l'amylasémie, ne peut être tenue pour spécifique d'une pancréatite aiguë hémorragique".

---

(1) J.BIENAYME, B.CAILLE et J.LAFOURCADE : Pancréatites aiguës de l'enfant (non traumatiques ni ourliennes). Journées Parisiennes de Pédiatrie, 1966. Flammarion.

LA RADIOLOGIE ET LE PSEUDO-KYSTE DU PANCREAS CHEZ LE NOURRISSON

On peut légitimement s'étonner que dans deux ouvrages récents (1), l'intérêt de l'étude radiologique du pseudo-kyste du pancréas chez l'enfant n'ait pas été reconnu ; chaque fois, une photo et quelques lignes ne sont produites que pour souligner la rareté de l'affection.

Il est pourtant remarquable que dès 1951, MITHOEFFER note à propos de son observation -- la première en date qui réunisse toutes les données connues à ce jour -- que le diagnostic préopératoire du pseudo-kyste a été suggéré par des radiographies caractéristiques. Les résultats furent rédigés ainsi : ... " surélévation des coupoles diaphragmatiques avec compression des poumons. Abdomen augmenté de taille et d'une densité uniforme. Apparence consistante avec liquide intra-péritonéal. L'examen du tractus gastro-intestinal montra un déplacement de l'estomac vers le haut, à droite et en avant. La boucle duodénale était rétrécie. La portion transverse du colon était déplacée antérieurement. L'espace entre le colon et l'estomac était occupé par une grosse masse de densité liquide. La pyélographie rétrograde montra un refoulement vers le bas du rein gauche sans déplacement antérieur". Tout est là, et il n'y a rien de plus dans la plus récente des observations (WOOL, 1967), dans laquelle la technique consigna des données devenues classiques : les images caractéristiques : l'estomac déplacé en haut et en avant par la masse, le colon transverse en bas et en avant et la 3° portion du duodénum déportée en avant vers la partie médiane ... Le

(1) Radiologic diagnosis in infants and children. Armand BRODEUR, St-Louis, 1965.

diagnostic de pseudo-kyste pancréatique fut établi, cependant que deux mois auparavant l'exploration laparotomique n'autorisa que celui de péritonite primaire.

Tout récemment, deux études (EKENGREN, BERAUD & Coll.) ont consacré les particularités de l'identification radiologique du pseudo-kyste chez l'enfant. L'examen initial peut ne découvrir aucun signe de valeur diagnostique ; mais la démonstration de liquide libre dans l'abdomen est une indication qu'il y a une hémorragie intrapéritonéale ; une hémorragie circonscrite peut déplacer un organe, en particulier l'estomac : par exemple, une hémorragie dans la région des épiploons peut déplacer l'estomac vers la gauche, et une blessure de la tête du pancréas peut entraîner une atonie du duodénum et un oedème des parois duodénales.

L'examen sans préparation objective par ailleurs, le refoulement des images aériques digestives.

L'examen baryté per os révèle l'important bouleversement topographique du tractus digestif par la masse grossièrement arrondie, de contours réguliers, donnant une compression à grand rayon et un refoulement en haut et en avant du corps de l'estomac avec abaissement duodéno-jéjunal dans le flanc droit.

La biligraphie intraveineuse : la cholangiographie ne peut servir qu'à différencier une dilatation kystique du cholédoque susceptible dans de rares cas de prendre un volume important.

L'urographie intraveineuse : dans la première observation en date (MACPHESON, 1949), la technique avait permis de constater une compression urétérale gauche.

L'absence significative de la distorsion et du déplacement du système collecteur rénal est un élément appréciable qui permet d'exclure le neuroblastome et la tumeur de Wilm's.

La pyélographie rétrograde : a montré dans un cas (MITHOEFFER) un déplacement vers le bas du rein gauche.

Intérêt de la fistulographie : dans les suites opératoires, en cas de drainage externe : on peut ainsi visualiser la partie distale de la queue du pancréas ainsi que le canal de Wirsung ; des notions intéressantes peuvent être tirées de cet examen en vue d'une pancréatectomie secondaire.

La radioscopie télévisée : étudie la mobilité de la coupole diaphragmatique gauche, souvent diminuée.

La radiographie pleuro-pulmonaire enfin, ne sera pas négligée,à la recherche d'opacités pleurales et pulmonaires -- image caractéristique de la base pulmonaire gauche -- signe de Hulten, décrit chez l'adulte.

"Il n'est habituellement pas nécessaire, concluent BERAUD et ses collaborateurs, surtout chez l'enfant, d'envisager une duodénographie hypertonique moins encore une splénoportographie. Le gros volume de ces kystes est une de leurs caractéristiques (chez le nourrisson, MITHOEFFER fait de la taille du kyste un critère d'appréciation diagnostique : les pseudo-kystes sont de taille plus réduite que les kystes congénitaux vrais), et une inconographie radiologique succinte utilisant le contraste gazeux de l'abdomen en diverses positions, au besoin l'ingestion d'un peu de baryte, est amplement suffisante".

Au total, dans notre revue, les résultats radiologiques furent effectivement probants dans 7 cas sur 16 (44 %).

Une règle essentielle : chaque fois qu'une formation kystique est suspectée, à la suite d'un traumatisme abdominal en particulier, les bilans cliniques et radiologiques doivent être répétés.

LES AUTRES MOYENS DE DIAGNOSTIC

Deux méthodes, peu utilisées, comportent des risques sérieux : la biopsie pancréatique, qui serait elle-même génératrice de pseudo-kystes (2 cas relatés : l'un chez l'adulte, l'autre chez l'enfant) et la ponction du liquide kystique aux fins d'analyse -- renouvelée cependant sans dommages à plusieurs reprises dans le cas de KILMAN et dans celui de MITHOEFFER, mais n'ayant été envisagée qu'avec l'arrière pensée d'un épanchement ascitique.

Enfin, l'exploration laparotomique représente une méthode d'investigation directe et sûre, en tout cas indispensable au diagnostic, même si son apport n'a été demandé que dans trois cas et que par deux fois, des résultats insuffisants se sont arrêté à l'identification d'une péritonite tuberculeuse dans un cas, d'une péritonite primaire, dans l'autre.

Pour le moins, la seule perspective d'une confusion diagnostique, lourde de conséquences -- méconnaissance d'une formation néoplasique, ou bien encore erreur de diagnostic imposant une conduite thérapeutique inadéquate -- devrait inciter à la recherche d'un diagnostic histologique rigoureux par les moyens de la laparotomie et la biopsie.

CONSIDERATIONS PATHOGENIQUES

Une définition originale du pseudo-kyste du pancréas s'impose, qui nous est proposée par MERCADIER, suggérée à partir de constatations anatomiques et chirurgicales valables. "Nous entendons par collections enkystées d'origine pancréatique toutes les collections liquidiennes dont l'origine se situe dans le pancréas lui-même et dont le développement peut se faire soit à l'intérieur de la glande, soit au voisinage de celle-ci : ces collections enkystées ont un certain nombre de traits en commun :

- Elles paraissent secondaires à une interruption ou à une effraction du système excréteur de la glande, canalicules ou acini, bien qu'elles puissent s'en exclure ultérieurement ;
- Elles contiennent du suc pancréatique pur ou mêlé de sang hémolysé et parfois de débris nécrotiques ;
- Elles ne possèdent pas une paroi épithéliale autonome et continue, par opposition aux kystes vrais ;
- Elles sont le plus souvent limitées, tout en étant susceptibles d'envoyer de véritables fusées en dehors de la loge péri-pancréatique ;
- Elles ne sont jamais clivables du reste du parenchyme".

De fait, après l'agression par l'inflammation, l'obstruction ou le traumatisme du pancréas, l'intégrité de la structure acineuse de la glande est compromise avec l'hémorragie conséquente, l'autolyse et la nécrose des tissus péri-pancréatiques s'ensuivant ; la péritonite chimique se développe. Le matériau liquéfié résultant est aspiré non seulement par les

organes adjacents au pancréas, mais aussi par le tissu de granulation. Comme la fuite des enzymes, et la liquéfaction secondaire, est continue, la réaction inflammatoire intense incite la prolifération du tissu fibreux, qui constitue la majeure partie de la paroi du kyste, le revêtement épithélial étant ainsi apparemment absent. A cause de la réaction inflammatoire, le pseudo-kyste est invariablement adhérent aux structures contiguës.

La cavité kystique est généralement unique et peut contenir quelques centaines de centilitres à plusieurs litres de liquide : 3,500 litres, avec un périmètre ombilical de 60 cm, dans le cas d'une fillette de 15 mois (DICENZO). Le liquide peut être, sombre, jaune paille, ou caractéristiquement brun sombre, reflètant son contenu hémoglobinique ; le liquide est habituellement stérile, mais peut éventuellement contenir des germes. La forte activité amylasique du liquide est fréquemment démontrée et les chiffres des électrolytes approchent des taux normalement trouvés dans le plasma.

Lorsque la pression de la masse distendue est importante, le déplacement viscéral s'opère, avec expansion dans les zones de moindre résistance. Par sa proximité avec le pancréas, la grande courbure de l'estomac est habituellement la première déformée.

La notion de toxémie enzymatique

L'amylase serait sans action à distance et non toxique. Les enzymes protéolytiques et lipasiques provoquent au contraire des lésions nécrotiques, responsables des foyers à distance. L'encéphalopathie pancréatique trouverait ainsi son explication. A propos de kystes hématiques de la rate en relation avec une pancréatite chez l'adulte, P.RAZEMON et ses collaborateurs (1) écrivent : "un certain nombre de lésions de la rate consécutives

(1) P.RAZEMON & coll. Presse médicale, n° 50 (24 nov. 1965).

à l'évolution d'une pancréatite avaient déjà été décrites. Jusqu'ici, les kystes hématiques ne semblent pas avoir été signalés. Ces kystes de la rate posent un problème diagnostique avec les faux-kystes du pancréas. La splénectomie paraît justifiée associée ou non à une pancréatectomie caudale.

... Récemment, CAROLI, JULIEN et coll. ont évoqué une origine enzymatique puisqu'ils ont observé, au cours de l'évolution d'une pancréatite, des phénomènes de nécrose hépatique et splénique associés ... Nous croyons que c'est par le stade d'un infarctus, d'un hématome ou d'un foyer d'apoplexie, causés par une altération des vaisseaux spléniques due à la pancréatite, que se sont constitués ces trois kystes hématiques de la rate. Le diagnostic de ces kystes n'a été fait dans aucun des trois cas ; non point que la masse de l'hypochondre gauche ait été méconnue, mais en raison de la symptomatologie pancréatique, elle, a été tout naturellement attribuée à un faux-kyste du pancréas ...".

DONNEES ETIOLOGIQUES

1) Pseudo-kyste et traumatisme pancréatique

Si les caractères anatomiques et pathologiques du pseudo-kyste du pancréas sont identiques dans tous les groupes d'âge, il est toutefois logique de retenir une différence notable dans l'étiologie : 75 % des cas d'adultes sont secondaires à la pancréatite tandis que moins de 20 % sont dus au traumatisme. Dans la série des 18 cas rapportés chez l'enfant par MILLER, 13, soit 72 %, sont d'origine traumatique. Depuis quelques années il a paru que la traumatisme et notoirement impliqué dans la pathologie pancréatique.

Chez l'adulte, dans une revue de 84 cas de blessés de l'abdomen, rapportés par THOMPSON & HINSHAW (1), 8 pseudo-kystes du pancréas peuvent compter parmi les 72 survivants, soit 11 %. Chez l'enfant, la fréquence du traumatisme n'a pas toujours été reconnue : "Il est essentiel de constater, nous dit P.L. CHIGOT (2) (1958), que, tandis que nous observions de 1950 à 1955, près de 4.000 fractures des membres et 2.000 contusions du crâne chez des sujets de 0 à 14 ans, nous avons hospitalisé dans la même période, moins de 20 sujets pour contusions abdominales. Nous ne sommes intervenus que dans 14 cas : un seul cas de lésion pancréatique traumatique : il s'agissait d'une rupture franche du corps du pancréas qui n'avait donné

---

(1) THOMSON & HINSHAW : Pancreatic trauma. Annals of Surgery, vol. 163, n° 1 (janvier 1966).

(2) CHIGOT P.L. et ESTEVE P. : Traumatologie infantile. Editionsde 1958 et de 1968.

lieu qu'à un modeste hématome". Dix années plus tard, l'opinion de l'auteur n'a pas changé : ... "Nous avons vu trois atteintes certaines du pancréas au cours de laparotomies ... Tels sont les faits, en si modeste nombre, qu'il est vain de leur demander une valeur statistique".

DE LEYEN trouva 52 traumatismes abdominaux chez 8.700 accidentés, dont une blessure isolée du pancréas ayant entraîné un pseudo-kyste. Enfin, WELCH trouva la lésion pancréatique chez 4 % des enfants chez lesquels une intervention a été indiquée pour blessures non pénétrantes de l'abdomen, mais s'il faut souligner le rôle direct du traumatisme dans la genèse du pseudo-kyste pancréatique, il paraît tout aussi intéressant de noter son importance dans le développement des pancréatites de l'enfant.

Chez l'adulte, KINNAIRD relevait 1973 cas de pancréatites aiguës et en trouvait 56 reliées au traumatisme. Sur 5.122 admissions pour pancréatites aiguës durant les 25 dernières années, WALTERS & coll. (1) citaient 173 observations, soit 3,3 % de l'ensemble, incriminant le traumatisme et comprenant 12 pseudo-kystes pancréatiques, soit 6,8 % (le plus faible pourcentage par rapport à d'autres séries variant de 6 à 23,8 %).

Par ailleurs, il a été admis que le traumatisme a pu induire l'évolution de pancréatites chroniques chez l'adulte, comme en témoigne une étude de MAGENDIE & coll. (2) : 8 fois dans une série de 52 observations de pancréatites chroniques et 4 fois dans un groupe de 37 pancréatites chroniques opérées : il s'agissait de 4 malades âgés de 35, 45, 32 et 33 ans, indemnes d'antécédents alcooliques ou biliaires et chez lesquels le traumatisme notoire, qui avait nécessité l'hospitalisation, a précédé de plusieurs années (10, 4, 14 et 3 ans) la découverte de la pancréatite chronique calcifiante. Une filiation certaine est ainsi admise entre le traumatisme et la

---

(1) WALTERS, GASPARD et GERMANN : Traumatic pancreatitis. Amer. J. Surgery, vol. 111 (mars 1966).

(2) MAGENDIE & coll. : Traumatisme et pancréatite ; problèmes diagnostiques et médico-légaux. Arch. Franç. Mal. App. Digest., n° 4 (1967).

la pancréatite chronique par l'intermédiaire d'une pancréatite aiguë, oedémateuse, nécrotico-hémorragique ou pseudo-kystique.

Chez l'enfant, BLUMENSTOCK (1) rapporte 36 cas de pancréatites aiguës dont 7 sont attribuées au traumatisme. Sur 15 cas de pancréatites rassemblés par HENDREN et coll., 2 traumatismes sont retrouvés avec une formation pseudo-kystique. STICKLER et YONEMOTO (1958) font une revue de 38 cas de pancréatites aiguës chez l'enfant et notent que 7 d'entre elles sont dues au traumatisme. D.CHIGOT (2) retrouve 14 fois le traumatisme (20 %) dans une revue de 73 cas de pancréatites aiguës. Dans l'étude détaillée de BLUMENTHAL et de PROBSTEIN (1961), on relève que 15 cas (soit 20,3 % des 74 observations) sont associés à un traumatisme abdominal : tous, sauf un sont dus à un traumatisme accidentel. Ces auteurs pensent que le pseudo-kyste survient plus volontiers sur les pancréatites psot-traumatiques que sur celles relevant d'une autre étiologie, et la fréquence de cette complication est confirmée dans 7 des 15 cas (soit 46,7 %), CLEVELAND et coll. (3) (1963) confirment cette notion que le pseudo-kyste est la plus fréquente complication des pancréatites post-traumatiques.

Mais c'est directement que le traumatisme est impliqué dans la genèse du pseudo-kyste du pancréas. Nous avons vu que dans la série de 18 cas de pseudo-kystes pancréatiques rapportés par MILLER chez l'enfant, 13, soit 72 % relevaient du traumatisme. EKENGREN, dans une revue récente de 17 cas d'enfants traumatisés de l'abdomen, âgés de 3 à 14 ans, mit en évidence chez 14 d'entre eux qui subissent l'intervention chirurgicale, une lésion isolée du pancréas : 6 pseudo-kystes furent comptés, soit dans une proportion de 35 %.

---

(1) BLUMENSTOCK, MITHOEFFER et SANTULLI : Acute pancreatitis in children. Pediatrics, 19 (1957), p. 1002.

(2) D.CHIGOT (Pancréatites aiguës nécrotico-hémorragiques de l'enfant. Thèse de Médecine, Paris (1966).

(3) CLEVELAND, REINSCHMIDT et WADDEL : Traumatic pancreatitis. Surg. Clin. North Americ., 43 (1963), p. 401-411.

L'actualité du traumatisme dans la pathologie infantile étant connue, le traumatisme abdominal en particulier constitue très certainement le plus grand fournisseur de cette "pathologie de séquelles" dans laquelle se définit le pseudo-kyste du pancréas. Nous ne pensons pas faire une digression inutile, en acceptant quelques réflexions suggérées par la "victimologie" traumatique de l'enfant.

Une enquête présentée par DICKSEN et coll. (1) a montré que sur un total de 9.206 accidents touchant des enfants de moins de 7 ans -- 4.712 garçons et 4.494 filles -- 1.137, soit 124 pour mille concernant une période de 1 an, 10 % d'entre-eux connurent deux ou plusieurs accidents ; le taux le plus élevé affecte l'âge de 2 ans avec 75 % pour les garçons ; les filles l'emportant chez les moins d'un an. Les types d'accidents les plus fréquemment observés furent les chutes (48 %),les coups et collisions (16 %), les véhicules moteurs étant incriminés dans 3 % des cas ; la majorité des accidents survenant le plus souvent dans la cour (33 %), la rue (12 %), à l'intérieur d'une voiture (5 %). WELCH (2) quant à lui, rend le véhicule moteur responsable des accidents dans une étude de 181 cas de traumatisme abdominal (41 % piétons - 10 occupants).

GWINN et coll. (3) relèvent 25 cas de traumatismes dans une période de deux ans, n'ayant pas été suspectés chez de jeunes enfants, mais reconnus radiologiquement : ... "Le traumatisme volontaire survient presque toujours avant l'âge de l'autonomie chez le jeune enfant. Nombre de ces patients ont moins de deux ans d'âge, la majorité ont moins d'un an ! L'aspect clinique le plus observé : ostéomyélite ou arthrite septique et contusions ;

---

(1) DICKSEN et coll. : Medically attendet injuries among young children. Amer. J. Diseas. Children, 107, 1964.
(2) GWINN & coll. : Roentgenographic manifestations of unsuspected trauma in infancy: a problem of medical, social and legal importance. J.A.M.A., 176 (1961), p. 926.
(3) WELCH : Traumatic lesions of the abdomen. Pediatric Surgery Chicago, 6 (1962), p. 607-610.

ces enfants sont généralement irritables et souvent fébriles, deshydratés, pâles, en état de malnutrition; parfois hématome sous-dural et rupture des viscères abdominaux. Fréquemment : leucocytose, anémie par carence en fer dans une proportion élevée de cas".

Des lésions caractéristiques ont suggéré à KEMPE et SILVERMANN l'individualisation du "syndrome de l'enfant battu" (1). L'expression a été atténuée avec raison par MAROTEAUX et LAMY (2) qui relèvent que certains de ces enfants sont probablement l'objet de manipulations énergiques : incompétence éducative des parents, de la nourrice, ou jeux maladroits ou durs -- mais non de sévices volontaires : "... Enfants maltraités plutôt que battus, comme en témoignent l'hypotrophie habituelle, les infections répétées, les difficultés caractérielles ...".

Pour GALLIGAN et WILLIAMS, l'incidence du pseudo-kyste du pancréas chez l'enfant et le nourrisson est sans doute en rapport direct avec l'augmentation des accidents de la voie publique : ... "Cette association pourrait partiellement expliquer pourquoi seulement 4 des 31 cas de pseudo-kystes pancréatiques rapportés dans l'enfance furent enregistrés avant 1949 ; encore faut-il tenir compte de l'importance des progrès réalisés depuis lors dans la connaissance de cette pathologie".

Les contusions abdominales sont exclusivement incriminées chez le jeune enfant, les blessures pénétrantes n'ayant jamais été mises en cause ; alors que ces dernières requièrent l'urgence chirurgicale, des lésions pancréatiques peuvent être négligées chez des patients contusionnés et le diagnostic porté seulement après l'apparition d'un pseudo-kyste.

---

(1) KEMPE et SILVERMANN : The battered-child syndrom. J.A.M.A., 181 (1962), p. 17.

(2) MAROTEAUX, FESSARD, ARON et M.LAMY : Le syndrome de Kempe et Silvermann. Presse Médicale, n° 14, T.75 (mars 1967).

Nous terminons ce chapitre par ce jugement de CAFFEY (1) "... Chaque Hôpital ou Clinique pour enfants devrait comprendre au moins un praticien qui consacre son temps à l'étude de la traumatologie infantile, tant sur le plan épidémiologique et social que du point de vue thérapeutique. Nous pensons que le diagnostic biologique est le meilleur pour identifier une agression chez l'enfant, surtout lorsque le squelette n'est pas atteint. Selon nous, il paraît possible qu'après un traumatisme, des substances comme la myoglobine ou encore des produits de catabolisme élaborés au niveau de la lésion se trouvent dans les urines ou le sang, à un taux élevé ... Il faut souhaiter que les biochimistes s'intéressent à ce domaine et nous procurent des moyens de diagnostic qui marqueront un progrès sur nos possibilités présentes. Alors pourrait naître une spécialité nouvelle et autonome : la traumatologie infantile".

2) Pseudo-kyste et pancréatite

"Très rare chez l'enfant, la pancréatite aiguë s'observe même chez le nourrisson, mais plutôt entre 4 et 12 ans. Elle survient généralement sans cause apparente, quelquefois après un traumatisme ou après administration de stéroïdes, de cortisone, d'A.C.T.H." (M.FEVRE (2)). Dans une étude basée sur des examens nécropsiques systématiques, CHAPTAL et coll. (3) ont observé les étiologies classiques impliquées dans la pathologie pancréatique : pancréatites infectieuses, bactériennes et virales (ourliennes et morbilleuses), états de malnutrition carencielle et fibrose pancréatique. Dans trois observations furent notées des altérations difficiles à classer,

---

(1) CAFFEY : Significance of the history in the diagnostics of traumatic injury to children. J. Pediatrics, 67 (1965), p. 1008.

(2) FEVRE M. : Kyste du pancréas. Chirurgie infantile et orthopédie (1967), p. 668-672.

(3) CHAPTAL et coll. : Pathologie du pancréas chez le nourrisson : à propos de 19 observations. Sem. Hôp. Paris, 39 (1963), p. 119-124.

intégrées dans les limites, la fibrose du pancréas, altérations plus proches des lésions de pancréatite inflammatoire subaiguë que de celles de la fibrose kystique du pancréas : sclérose encerclant des nodules de parenchyme nodulaire dont plusieurs montraient des images de dédifférenciation et d'autres une tendance à une dilatation pseudokystique. Les lésions de pancréatite hémorragique n'ont pas été notées une seule fois.

Si dans 50 % des cas, la cause de la pancréatite reste indéterminée "des travaux récents insistent sur la relative fréquence du blocage de l'Oddi par microcalcul, expliquant la mise en tension des voies pancréatiques, qui expérimentalement, apparaît comme le facteur essentiel des phénomènes nécrotico-hémorragiques. La nécrose pancréatique aboutit souvent à la séquestration de fragments du parenchyme et au développement d'un pseudo-kyste dont témoigne la persistance de la fièvre (...). Il n'existe pas de moyen clinique ni de test biologique permettant d'affirmer avec certitude la variété de pancréatite en cause sans examen direct du pancréas (1)".

En marge des causes variées de pancréatites communément citées chez l'enfant, quelques relations méritent d'être soulignées : la souffrance pancréatique d'origine biliaire due à la présence d'un faux-kyste du cholédoque situé derrière le bloc duodéno-pancréatique ; l'ascaridiose fréquemment mise en cause dans certaines contrées : 9 cas de pancréatites par ascaridiose dans la revue de D.CHIGOT, mais surtout 11 cas rapportés par J.H.LOUW (2). Reste le problème discuté de la pancréatite iatrogénique : 9 cas de pancréatites post-corticothérapiques comptés dans la revue de D.CHIGOT et une observation de BAAR et WOLF (1957) concernant un nourrisson traité par corticoïdes pour une dermatomyosite : l'examen nécroptique avait révélé l'existence d'une pancréatite hémorragique associée à un pseudo-kyste.

---

(1) J.H.LOUW : Ascaridiose et complications chez l'enfant. Rapport de 100 cas. British J. Surgery, 53, 510.

(2) LEGER L., CAROLI J., DEBRAY Ch., GAULTIER M., HAMBURGER J. : Progrès récents dans la connaissance des pancréatites aiguës. Presse Médicale, 76 (3.68).

Il n'est sans doute pas gratuit de donner une signification du facteur social - mauvais traitements, malnutrition - relié au facteur racial : la série d'observations de KILMAN compte 4 enfants âgés de 2 ans à 14 ans, tous d'origine "caucasienne" ; cette même origine était établie chez les 5 enfants âgés de 19 mois à 6 ans, de la série de WOOL et GOLDRING (1967). Deux de ces enfants figurent dans notre rapport, soit dans une proportion de 12,5 %.

Il nous paraît intéressant de mettre en évidence l'importance relative des deux principaux facteurs étiologiques selon l'âge et le sexe. Alors que la pancréatite revendique un rôle primordial chez le nourrisson, les pourcentages qui suivent indiquent une plus grande responsabilité du traumatisme chez le grand enfant, et le garçon en particulier.

	NOURRISSONS			GRANDS ENFANTS		
Trauma	25 %	M.	50 %	45 %	M.	73 %
		F.	50 %		M.	27 %
Pancréatite	37,5 %			20 %		

De plus, il est non moins intéressant de souligner l'atteinte élective, chez le grand enfant, de la première tranche d'âge : en effet, 30 % des pseudo-kystes d'origine traumatique affectent le groupe de 2 ans à 6 ans (dont la moitié concerne la tranche des 2 à 4 ans). - dans la proportion de 4 garçons pour une fille.

LES PROBLEMES DIAGNOSTIQUES

Deux affections, principalement, requièrent la discussion dans ce chapitre : les kystes pancréatiques congénitaux vrais et les duplications gastro-intestinales.

1) Les kystes pancréatiques congénitaux chez le nourrisson

Les kystes d'origine pancréatique sont généralement présentés dans la classification suivante :

1 - kystes rétentionnels
2 - kystes néoplasiques
3 - kystes parasitaires
4 - maladie fibro-kystique
5 - kystes congénitaux.

Alors que les kystadénomes et les kystes parasitaires n'ont jamais été mis en cause, dans la prime enfance, le kyste congénital vrai suscite un intérêt primordial dans cette catégorie d'âge. Cette affection est peu commune chez l'adulte : ALDIS, cité par AIRD (1957) trouva seulement deux cas sur un groupe de 75.000 patients. Chez l'enfant, les deux premiers cas, rapportés par MOYNIHAN (1902) sont relevés dans la collection des 121 cas de kystes pancréatiques réunis par KORTE (1898). MILES, dans une revue de la littérature en 1959, dénombra huit cas chez des enfants de moins de deux ans, parmi ceux-ci, les kystes n'ont été diagnostiqués à la naissance que chez deux d'entre eux.

"Le vrai kyste du pancréas, selon M. FEVRE, à parois propres, s'observe essentiellement dans la première année de la vie, et se manifeste de plus en plus rarement chez l'enfant ; cette précocité symptomatique atteste son origine congénitale".

Si ZEHRER (1) estime que sur 5 kystes pancréatiques, 4 sont des pseudo-kystes, chez le grand enfant cette proportion est confirmée par ZVIAGINTSEV qui compte 15 pseudo-kystes et 4 kystes d'origine indéterminée sur les 19 cas rapportés dans la littérature russe. Chez le nourrisson, nous trouvons 12 cas, soit avec une proportion remarquable de 3 kystes congénitaux pour 4 pseudo-kystes.

KYSTES CONGENITAUX VRAIS

Rapport des cas

Auteurs	Date de publication	Age	Sexe	Evolution
Railton	1896	6 mois	F	+
Richardson	1898	14 mois		
Shattuck	1898	13 mois		
Telling	1909	11 mois	F	Guérison
Connolly	1911	14 mois	F	+
Eha	1922	5 mois	F	Guérison
Friedenwald	1926	16 mois	M	Guérison
De Lange	1948	Prématuré 6 semaines	F	+
Miles	1959	Nv.-né	F	Guérison
Labun	1960	8 mois	M	Guérison
"	"	18 mois	M	+
Power	1961	Nv.-né	M	Guérison

(1) Cité in HUTH.

Il est communément suggéré que les kystes congénitaux surviendraient secondairement à des anomalies de développement affectant les canaux pancréatiques, ce qui explique les formations de kystes multiples. Les observations de RUMLER, de NYGAARD et STAY laissent à penser que les kystes congénitaux pancréatiques peuvent être associés avec des kystes ou des anomalies du système nerveux central ou des autres organes. Dans une observation de PYE-SMITH, rapportée par MOYNIHAN, la notion de maladie kystique congénitale est illustrée par le cas d'un jeune homme de 27 ans qui fut affecté d'un kyste du cervelet et de nombreux kystes pancréatiques et rénaux.

Dans le cas devenu classique du prématuré de Cornélia DE LANGE, des anomalies nombreuses avaient été notées : au kyste pancréatique congénital étaient associés une dilatation kystique des tubules rénaux, une hypertrophie de la grande citerne avec arachnoïdite et néo-vaisseaux, un poumon droit à deux lobes, une ectopie anale antérieure et une polydactylie du pied droit.

Le kyste vrai doit son individualité à l'existence d'un pédicule, une paroi lisse, nacrée, libre d'adhérence et le contenu citrin, plus ou moins visqueux. La "tumeur" résistante ou dure, rarement fluctuante, constitue en règle le premier symptôme. La distension abdominale domine par ses effets de compression viscérale : multiples effets sur le tractus gastro-intestinal, respiratoire, génito-urinaire et cardio-vasculaire. La diarrhée est fréquemment associés ; deux ictères sont notés, secondaires à la compression et à l'angulation du canal biliaire commun. La dyspepsie, expliquant la limitation des apports nutritifs, est cependant compatible avec une bonne conservation de l'état général. Alors qu'il est logique de penser que dans le cas du pseudo-kyste, qu'il soit post-traumatique ou inflammatoire, l'hémorragie et la spoliation hydro-électrolytique compromettant plus rapidement l'économie de l'enfant.

Toutefois, le kyste vrai se distingue plus volontiers par son caractère indolore et sa progression lente. Dans l'observation de TCHRISTOVITCH

et TSIMBALINA, il est fait mention d'un garçon de 8 ans qui, depuis l'âge de 10 mois, développa anorexie, amaigrissement, des accès de diarrhée, accompagnant une tuméfaction abdominale ; on évoqua successivement pour lui le rachitisme, une cirrhose après l'apparition d'un ictère, une péritonite tuberculeuse.

Le kyste était multicloculaire et il est difficile de voir là un caractère propre au kyste congénital puisque sur les huit cas rapportés par MILES (1959), six ne comportaient qu'un unique cas.

Le traitement est la complète excision lorsqu'elle est techniquement possible : dans les trois cas où la méthode a été utilisée comme dans la série de MILES, le résultat est un succès. Le risque de récidive est nul. L'ablation totale est également possible, par ligature du pédicule lorsqu'il existe.

Par l'emploi du strict critère du diagnostic histologique des pseudo-kystes pancréatiques, bien des cas ont été classés de manière équivoque. C'est pourquoi nous n'avons pas retenu des observations n'ayant pas satisfait au critère histologique -- l'absence de paroi propre -- seul indice d'une discrimination rigoureuse. C'est ainsi que dans son rapport, OECONOMOPOULOS retient le cas de TELLING et celui de CONNOLLY comme étant des pseudo-kystes malgré la présence d'un revêtement dans le premier cas ; il écarte le cas de EHA en le considérant comme un kyste congénital vrai malgré l'absence de revêtement épithélial. MITHOEFFER (1951) considérant son cas comme la première observation en date chez le nourrisson, néglige le rapport du cas personnel de MAC PHERSON (1948) pour lequel l'examen histologique avait authentifié l'absence de revêtement épithélial. FRIEDENWALD et CULLEN (1926) les premiers, faisaient observer que dans quelques cas le revêtement épithélial du kyste vrai pouvait disparaître à cause de l'atrophie due à la pression du contenu kystique et aux perturbations d'ordre inflammatoire et circulatoire dans la

paroi du kyste. Ajoutons, avec B.ROBIN (1) que "des antécédents traumatiques ou de pancréatite aiguë, de grande valeur pour conclure au pseudo-kyste, sont parfois si lointains qu'ils peuvent être oubliés ou faussement interprétés ; que le caractère très ancien d'un faux-kyste tend à lui donner une paroi propre faite de dépôts stratifiés de fibrine et qu'à l'inverse, le même caractère d'ancienneté d'un kyste vrai peut lui faire perdre son revêtement épithélial".

Notons, enfin, qu'un pseudo-kyste et un kyste vrai peuvent coexister, comme dans le cas unique et intéressant rapporté par MAC PHERSON (2). Finalement, il est intéressant de dire que sur l'ensemble des cas de pseudo-kystes pancréatiques que nous avons rassemblés, concernant l'enfant, les deux tiers seulement ont été cautionnés par un examen histologique patent. Pour le tiers restant, si les avis et les collections des auteurs diffèrent, tous s'accordent pour les intégrer dans le cadre de l'entité qui a retenu notre attention.

2) Les duplications gastro-intestinales

L'affection est rare. Développant un processus inflammatoire et des ulcérations avec hémorragies intratumorales, ces anomalies provoquent douleurs et syndromes perforatifs. L'obstruction gastrique, incomplète ou intermittente, des occlusions, sont possibles par compression. Les duplications gastriques, les plus fréquentes, peuvent rester longtemps plus ou moins silencieuses : leur évolution peut se faire par poussées entre lesquelles la masse n'est plus palpable.

Les examens radiologiques parviennent parfois à montrer l'empreinte de la tumeur sur l'estomac ou le refoulement du colon transverse vers le bas. Presque toujours sessiles, leur ablation est souvent difficile. Plusieurs

---

(1) B.ROBIN : Kystes et faux-kystes du pancréas. Le Conc. Méd., 89, 14 (1967) p. 2699-2702.
(2) Cité par MOYNIHAN.

cas ont été rapportés, montrant une implication étroite sur le plan diagnostique.

LYON, en 1915, et BIKOFF, en 1938, ont publié des cas de kystes congénitaux de l'estomac qui donnèrent une obstruction gastrique et nécessitèrent une excision chirurgicale - Le cas de BIKOFF présenta à l'âge de 26 mois une masse abdominale associée à une obstruction pylorique ; l'étude histologique avait suggéré une origine pancréatique accessoire.

Trois autres cas de tissu pancréatique aberrant dans la paroi de l'estomac causant une obstruction gastrique étaient rapportés chez des enfants de moins de 4 mois d'âge.

Dans l'observation de LAFER et KOTTMEIER (1), il s'agissait d'un enfant noir, admis à l'âge de 4 jours pour des vomissements. La laparotomie révéla une masse kystique adhérente à la portion très mobile de la queue du pancréas.

Bien que le kyste eût l'apparence d'une duplication intestinale, un kyste pancréatique n'était pas exclu par les auteurs. Il paraissait évident que l'obstruction gastrique avait été causée par la duplication intestinale attachée à la queue du pancréas ; il en résulta une obstruction gastrique complète durant quatre jours.

Le cas de CHIGOT et BARON (2) concernait une fillette de 7 mois.

Dans l'observation de HENDREN, GREEP et PATTON, les auteurs mentionnent une communication du kyste avec la queue du pancréas par l'intermédiaire d'un lobe accessoire.

Enfin, une observation intéressante d'une duplication duodénale chez un nouveau-né est rapportée par M.SALMON, P.ANBRESPY et

(1) D.J.LAFER et P.K.KOTTMEIER : Congenital gastric obstruction. Amer. J. Diseases children, 107 (1964), p. 202-206.

(2) CHIGOT et M.BARON : Annales de chirurgie infantile, 3 (1962), p.32-36.

J.M.BOUYALA (1) : un kyste adhérent au duodénum fut trouvé, supposé d'origine pancréatique ; un fait particulier était établi par les auteurs, qu'il pouvait s'agir d'une dysembryogenèse portant à la fois sur le duodénum et sur le pancréas. Leur étude débouchait sur cette recommandation : "chez un nouveau-né, ou nourrisson, en face de vomissements inexpliqués, surtout en face d'une "tumeur" du flanc droit, penser à une possibilité de duplication duodénale".

3) Le diagnostic préopératoire dans la littérature

Il est intéressant de rapporter l'éventail des possibilité diverses qui ont été envisagées dans la sphère diagnostique. Négligeons le détail pour ne citer que les kystes abdominaux avec toutes les localisations possibles ; les péritonites, même sous laparotomie comme dans un cas récent, l'abcès sous-phrénique, la carcinomatose ; l'appendicite aiguë ; l'invagination intestinale aiguë ; l'hydronéphrose congénitale, suivie d'une ponction de liquide aux fins de dosage de l'urée ; les tumeurs rénales ; la péricardite constrictive ; les duplications gastriques et duodénales enfin. Notons que pas une seule fois n'a été soulevé le diagnostic de la mucoviscidose ; ce qui est sans surprise connaissant l'absence de manifestations respiratoires dans l'expression clinique du pseudo-kyste pancréatique.

Un diagnostic correct a été porté dans 30 % des cas avant l'intervention dans l'expérience russe (ZVIAGINTSEV).

Dans notre revue, le diagnostic préopératoire du pseudo-kyste du pancréas n'a été établi correctement que dans 2 cas, soit dans une proportion de 12,5 %.

---

(1) Annales de Chirurgie infantile, 1 (1960), p. 83-90.

LES LENDEMAINS DU PSEUDO-KYSTE PANCREATIQUE CHEZ LE JEUNE ENFANT

Le pronostic du pseudo-kyste pancréatique est favorable dans la jeune population, même si l'on déplore deux décès dans notre revue : l'un d'eux est survenu dans des circonstances post-opératoires, mal détaillées dans l'observation polonaise de LABUN ; dans l'autre cas (OECONOMOPOULOS), comme nous l'avons relaté, le décès fut imputable à une erreur diagnostique qui a conduit à un geste thérapeutique fatal.

Nous avons vu comment un traumatisme minime, ou encore une forme volontiers silencieuse de la pancréatite hémorragique, après une période de latence, font le lit du pseudo-kyste, laissant le plus souvent à la glande pancréatique des possibilités de récupération généralement totale. Ceci pourrait expliquer que l'affection soit exempte de complications -- le diabète en particulier -- le pseudo-kyste exprimant alors en lui-même la séquelle.

Tout au contraire, en présence de l'orage clinique de la pancréatite aiguë, véritable maladie générale, ou encore de dommages viscéraux étendus faisant suite à des traumatismes graves, les chances de survie sont réduites d'une part - c'est le cas chez l'adulte - un temps de latence par ailleurs insuffisant ne permet pas l'amorce séquellaire du pseudo-kyste -- Ainsi pourrait-on interpréter l'absence de formations pseudo-kystiques dans le rapport des 19 examens nécropsiques pratiqués par CHAPTAL et coll. --

Terminons en disant avec HINSHAW et THOMPSON (1) que les "patients

---

(1) HINSHAW D.H. et THOMPSON R.J. : Pancreatic trauma. Ann. Surg., 163 (1966), p. 153-160.

les plus jeunes, comme les plus vieux, survivent plus facilement"

TRAITEMENT

Le traitement médical n'est pas envisagé : il est exceptionnel que le traitement s'attaque à la pancréatite qui n'a jamais, chez le nourrisson, le caractère intense de l'orage clinique pancréatique.

La chirurgie du pseudo-kyste pancréatique offre quatre techniques bien codifiées : l'exérèse, le drainage externe vrai, la marsupialisation, et les dérivations internes.

L'exérèse

Elle a été pratiquée dans trois cas. Pour OECONOMOPOULOS, les membranes séreuses fragiles chez le jeune enfant facilitent une complète excision, même avec les larges kystes. WITTLESEY, quant à lui, tout en rejetant la marsupialisation et donnant sa faveur au drainage interne, pense que l'exérèse soit du kyste seul, soit du kyste et de la queue du pancréas, est faisable dans certains cas comme le sien. La technique est, en fait, difficile et traumatisante, en tout cas, inapplicable chez l'enfant, selon TCHRISTOVITCH et TSIMBALINA, et de toutes façons pas indispensable pour le pseudo-kyste. Il faut dire ici que dans le cas de MAC PHERSON (1949), le chirurgien a trouvé plus facile d'extraire le kyste distendu sans aspiration préalable, comme il est procédé habituellement. Associée à ce fait, l'évidence d'un pédicule a fait discuter la nature pseudo-kystique de la formation, cela malgré l'absence de revêtement épithélial ; ce qui a déterminé MITHOEFFER (1951) à considérer son cas comme le premier dans la littérature.

Le drainage externe

Pratiqué dans quatre cas. Selon BETTEX,il doit être préféré au drainage interne qui doit lui succéder sur une récidive, comme dans le cas de ANDREASSEN et LINDENBERG (1962). Les promoteurs de la technique recommandent de cesser le drainage au bout de 12 à 15 jours au maximum.

La marsupialisation

Malgré ses inconvénients -- qui sont ceux du drainage externe -- Digestion de la peau, fermeture laborieuse, fuite de l'eau et des électrolytes, mais surtout la complication sérieuse que représente la récidive : il s'agit en effet de réintervenir sur une région modifiée par la première intervention après fermeture d'une fistule pancréatique ayant handicapé et affaibli le jeune patient pendant plusieurs mois -- presque tous les auteurs, affirme HUTH, préfèrent la marsupialisation pour le traitement du pseudo-kyste chez l'enfant. Sur les 19 cas russes colligés par ZVIAGINTSEV, quinze fois la technique a été utilisée. Elle a la faveur dans les observations que nous avons rassemblées, puisqu'elle est pratiquée dans cinq cas (31 %).

Les dérivations internes

Il s'agit de kysto-anastomoses indirectes : kysto-gastrostomie, dans un cas, kysto-jéjunostomie essentiellement, dans trois cas. Les kysto-anastomoses directes ou interventions de drainage canalaire (Wirsungo-anastomoses) ne sont pas réalisables chez le jeune enfant. Cette technique ne connaîtrait qu'un seul inconvénient : la surinfection du kyste et la digestion de ses parois par le contenu intestinal ; elle reste la méthode de choix, pour DICENZO et KILMAN. Dans notre revue, elle compte pour 25 % des techniques utilisées. Il apparaît ainsi que les méthodes conservatrices l'emportent sur la chirurgie d'exérèse.

C O N C L U S I O N S

Dans une revue complète de la littérature, nous relevons 16 cas de pseudo-kystæ du pancréas chez le jeune enfant. L'affection, rarement citée, dans le jeune âge -- il n'existe pas d'observation connue en France -- sollicite cependant l'attention des pédiatres et des chirurgiens, depuis qu'on lui reconnaît une distinction clinique, biologique et radiologique qui rend accessible une identification dans les conditions de la pathologie courante.

Les circonstances étiologiques de cette entité intégrée dans la "pathologie de séquelles" révèlent l'importance encore indéniable du traumatisme dans la prime enfance, cependant qu'avec une plus grande fréquence est souligné le facteur inflammatoire, sous l'expression atténuée de la pancréatite aiguë, en l'absence de tout "drame clinique de Dieulafoy".

L'identification séméiologique, correctement établie quelquefois, suscite l'intérêt par l'association d'un syndrome dyspeptique où dominent les vomissements, de la fièvre, et d'une "tumeur" de l'étage sous-thoracique de l'abdomen, exprimée par la précession quasi-constante de la distension abdominale. Elle sera assurée par l'indispensable apport de l'investigation radiologique, réunissant électivement les données caractéristiques de l'affection -- Existence de la masse kystique et déplacements viscéraux -- et confirmée par l'exploration laparotomique.

Le diagnostic met en cause deux affections, essentiellement : le kyste congénital vrai du pancréas, avec une proportion remarquable de 3 kystes pour 4 pseudo-kystes dans le groupe d'âge considéré et la duplication gastrique et duodénale.

Une dernière étape dans la voie du diagnostic est constituée par l'examen histologique, en même temps que la recherche de l'activité diastasique dans le liquide du kyste.

La conduite thérapeutique ne bénéficie pas d'une opinion unifiée et deux tendances, avec une égale conviction, se partagent les deux techniques codifiées : la marsupialisation et les dérivations internes : kysto-anastomoses indirectes, jéjunales de préférence.

Dans les conditions correctes de découverte et de traitement, le pseudo-kyste du pancréas ne comporte pas de risque vital chez l'enfant et la guérison est obtenue sans séquelles.

Notre étude consacre l'actualité du pseudo-kyste du pancréas chez l'enfant. Elle contribue à justifier le souci du clinicien de considérer chez lui comme toujours préoccupante l'expression d'une souffrance abdominale.

VU
STRASBOURG, le 19 juin 1968

LE PRESIDENT DE THESE
Signé : R.SACREZ.

VU ET APPROUVE
STRASBOURG, le 19 juin 1968

LE DOYEN DE LA FACULTE DE MEDECINE
Signé : J.CLAVERT.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ABKIN : A pancreatic cyst complicating pancreatic necrosis in a child 1 year and 2 months old. Vestn. Khir. Grekor., 90 (1963), p. 93-94.

ANDREASSEN et LINDENBERG : Pancreatic pseudocyst in a two year old child. Nord. Med., 66 (1961), p. 1250-1251. Résumé en anglais.

APETAUROVA B. : Pseudocysts of the pancreas in children. Rozhl. Chir., 42 (1963), p. 894-898.

BERAUD et coll. : Pseudokystes du pancréas chez l'enfant. Journal de Radiologie et de médecine nucléaire, 47(1966), p. 227-231.

BETTEX M., KUFFER F. et SCHARLI A. : Uber die Pseudocystes des Pancreas im Kindesalter. Schweiz. Med. Wschr., 96 (1966), p. 342.

BLUMENTHAL H.T. et PROPSTEIN J.G. : Acute pancreatitis in the newborn in infancy and childhood. Americ. Surg., 27 (1961), p. 533-539.

CAFFEY J. : Significance of the history in the diagnostics of traumatic injury to children. J. Pediatrics, 67 (1965), p. 1008.

CHAPTAL J., JEAN R., PAGES A., DOSSA D. et MARTY H. : Pathologie du pancréas chez le nourrisson. Sem. Hôp. Paris, 39 (1963), p. 119-124.

CHRISTOWITCH et TSIMBALINA : Pancreatic cyst in children. Vestn. Khir. Grekow., 91 (1963), p. 104-107.

COLLINS : Pancreatitis in young children. Arch. Dis. of Childh., 33 (1958) p. 432.

CONNOLLY : Note on a case of pancreatic cyst in a child aged 14 months. Lancet, I (1911), p. 803-804.

COVINGTON A.M. : Pseudocyst of the pancreas in childhood. Americ. Surg., 25 (1959), p. 965-966.

DALZOTTO E. : Traumatic pseudocyst of the pancreas in a child. Chir. Ital. 15 (1963), p. 5-15.

DE LANGE C. : Large solitary pancreatic cyst. Amer. J. Diseas. Childh., 75 (1948), p. 587.

DER LEYEN U.E. : Die Traumatische Pseudocyste der Pancreas Kleinkindersalter. Zbl. Chir., 88 (1963), p. 1249-1952.

DICENZO S., GINSBURG S.B., SNYDER W.H. : Pancreatic pseudocystes in childhood. Surgery of gynec. and obstet., 119 (1964), p. 1049-1052.

DIETRICH W. : Pancreas Nekrose und pancreascyste im Kleinkindesalter. Langenbeck Arch. Klin. Chir., 292 (1959), p. 455-456.

DRENANN J.G. : Traumatic pancreatitis. Ann. Surg., 76 (1922), p. 488-490.

EHA : Case of congintal pancreatic cyst. J.A.M.A., 78 (1922), p. 1254-1295.

EKENGREEN : Radiological findings in traumatic lesions of the pancreas in childhood. Annales de radiologie, 9 (1966), p. 279-285.

FARBER S. et WAWTER G.F. : Clinical pathological conference. J. of Pediatr. 57 (1960), p. 936-945.

FLEMMING F. et NEUTE E. : Pankreaszysten im Kindesalter. Zbl. Chir., 89 (1964), p. 529-540.

FRIEDENWALD J. et CULLEN Th. S. : Pancreatic cysts with the report of seven cases. Americ. J. of the medical Sciences, 172 (1926), p. 313-333.

GALLIGAN J.S. et WILLIAMS H.J. : Pancreatic pseudocysts in childhood. Americ. J. Dis. of children, 112 (1966), p. 479-482.

GAMERO ORELLANA A. : Pseudoquistes del pancreas : consideraciones clinicas y quisurgicas. Arch. Col. Med. El Salvador, 14 (1961), p. 25-32.

GERBER B.C. : Hereditary pancreatitis. Arch. Surgery, 89 (1963), p. 70-79.

HAIGH : Acute pancreatitis in childhood. Arch. Dis. of childhood, 31 (1956) p. 273.

HASSE W. : Post-traumatische pankreaspseudocysten im Kindesalter. Wschr. Kinderh., 112 (1964), p. 431-433.

HENDREN W. : Abdominal masses in newborn infants. Americ. J. Surgery, 107 (1964), p. 502-510.

HENDREN, GREEP et PATTON : Pancreatitis in childhood. Arch. Dis. Childh., 40 (1965), p. 132-145.

HOLLENDER et ADLOFF : Les pseudokystes du pancreas d'origine traumatique chez l'enfant. Arch. Mal. Appar. Digest., 50 (1961), p. 57-62.

HUTH W. : Die post-traumatische Pankreas pseudocyste im Kindesalter. Chirurg., 36 (1965), p. 473-475.

JORDAN G.L., HOWARD J.M. : Pancreatic pseudocystes. Americ. J. Gastroentero. 45 (1966), p. 444-453.

KEMPE et coll. : The battered child syndrom. J.A.M.A., 181 (1962), p. 17.

KILMAN J.W., KAISER G.C., KING R.A. et SHUMACKER H.B. : Pancreatic pseudocystes in infancy and childhood. Surgery, 55 (1964), p. 455-461.

KISELEY : A large pancreatic cyst in a child. Vestn. Khir. Grekow., 90 (1963), p. 119.

LABUN E. : Cysts of the pancreas in children. Pol. Przegl. Chir., 34 (1962), p. 9-13.

LEVITZKY E., LANCE E. et ARMSTRONG L. : Pseudocysts of the pancreas in childhood. Americ. J. Dis. Children, 92 (1956), p. 60-62.

MAC PHERSON et HEERSMA : Diagnosis and treatment of pancreatic cysts in children. J. Pediatrics, 33 (1948), p. 213-218.

MALFOSSE M. (Mme), BIENAYME J., CAILLE B., PIUSSAN Ch. : Pancreatites et syndrome de souffrance pancréatique de l'enfant. Annales de Pédiatrie, 29 (1967), p. 387-405.

MILES R.M. : Pancreatic cyst in the newborn. Ann. Surgery, 149 (1959), p. 576-581.

MILLER : Pancreatic pseudo-cysts in infants and children. Arch. of Surg., 89 (1964), p. 517.

MITHOEFFER J. : Pseudocystes of the pancreas in childhood. Pediatrics, 8 (1951), p. 534-541.

MOYNIHAN : Surgery of the pancreas. Keen's Surgery Philadelphia, vol. III, 67 (1914), p. 1054-1062.

NYGAARD et STACY : Solitary congenital cyst of pancreas. Arch. Surgery, 45 (1942), p. 206.

OECONOMOPOULOS C.T., LEE C.M. : Pseudocysts of the pancreas in infants and young children. Surgery, 47 (1960), p. 836-845.

TOUL : Case of traumatic pseudocysts of the pancreas in a child. Hellen. Chir., 10 (1963), p. 826-831. Résumé en anglais.

RADLSPOCK et WOLF : Pseudocyste des pancreas im Kindesalter. Wien. Klin. Urschn.Schr., 73 (1961), p. 757-758.

RAILTON : A case of pancreatic cyst in an infant. British Medic. Journal, 2 (1896), p. 1318-1319.

REDDY S.S. et KRISHNA MURTHI R.B. : Pseudopancreatic cysts. Indian Journal Child. Health, 12 (1963), p. 523-525.

STRANSKY E. et HOFELINA-IBAY R. : On a pecular form of pancreatic pseudo-cyst in childhood. Ann. Ped., 202 (1964), p. 58-67.

TELLING et DOBSON : Pancreatic cyst in an infant. Brit. Journ. children's diseases, 6 (1909), p. 202-205.

UDEKWU F. : Pancreatic pseudo-cyst in children. Journ. Int. Coll. Surger. 44 (1965), p. 123-127.

WALTERS R.L., GASPARD D.J. et GERMANN T.D. : Traumatic pancreatitis. Americ. J. Surger., 111 (1966), p. 364-368.

WELCH : Traumatic pancreatitis in childhood. Newton Wellesley Med. Bull. 11 (1959), p. 22.

WHITTLESEY : Pancreatic disease in infancy and childhood surgical implications. Calif. Med., 102 (1965), p. 110-115.

WOOL G. et GOLDRING A. : J. of Pediatrics, 70 (1967), p. 586-594. Pseudocysts of the pancreas.

ZVIAGINTSEV A.E. et GADJIMIR ZIAEV : Traumatic pseudocysts of the pancreas in children. Vop. Okhr. Materin. Dets., 9 (1964), p. 34-38.